

**KEMAMPUAN PEDAGOGI MAHASISWA PENDIDIKAN  
MATEMATIKA DALAM MENGEMBANGKAN INSTRUMENT  
PENILAIAN PENGETAHUAN PADA MATA KULIAH  
MICROTEACHING**



Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada  
Jurusan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Oleh:

**RINI LESTARI**

**A410160150**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2020

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**KEMAMPUAN PEDAGOGI MAHASISWA  
PENDIDIKAN MATEMATIKA DALAM MENGEMBANGKAN  
INSTRUMENT PENILAIAN PENGETAHUAN PADA MATA  
KULIAH MICROTEACHING**

**PUBLIKASI ILMIAH**

Oleh:

**RINI LESTARI  
NIM. A410160150**

Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Dosen Pembimbing



**Rita P Khotimah, S.Si., M.Si**  
0606027601

**HALAMAN PENGESAHAN**



**KEMAMPUAN PEDAGOGI MAHASISWA PENDIDIKAN MATEMATIKA  
DALAM MENGEMBANGKAN INSTRUMENT PENILAIAN  
PENGETAHUAN PADA MATA KULIAH MICROTEACHING**

Oleh:

**RINI LESTARI**  
**A410160150**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Pada hari Senin, 11 Mei 2020  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji:

1. Rita P Khotimah, S.Si., M.Si. (  )  
(Ketua Dewan Penguji)
2. Dra. Nining Setyaningsih, M.Si. (  )  
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Masduki, S.Si., M.Si. (  )  
(Anggota II Dewan Penguji)



Dekan,

  
**Dr. Harun Joko Prayitno, M.Hum**

**NIDN. 0028046501**

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 18 April 2020

Penulis  
  
**RINI LESTARI**  
**A410160150**

# KEMAMPUAN PEDAGOGI MAHASISWA PENDIDIKAN MATEMATIKA DALAM MENGEMBANGKAN INSTRUMENT PENILAIAN PENGETAHUAN PADA MATA KULIAH MICROTEACHING

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mendiskripsikan kemampuan pedagogi mahasiswa pendidikan matematika dalam mengembangkan instrumen penilaian pengetahuan pada mata kuliah Microteaching di Program Studi Pendidikan Matematika UMS. Aspek yang diteliti dalam penelitian ini adalah kesesuaian indikator pembelajaran dengan instrumen penilaian pengetahuan, kesesuaian instrumen penilaian pengetahuan dengan alokasi waktu, kelengkapan soal *Higher Order Thinking Skills* (HOTS), kelengkapan instrumen penilaian pengetahuan dengan kisi-kisi soal, kunci jawaban, dan pedoman penskoran. Jenis penelitian ini deskriptif kualitatif dengan subjek penelitian mahasiswa pendidikan matematika Universitas Muhammadiyah Surakarta. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dokumentasi dan wawancara. Keabsahan data dengan menggunakan triangulasi teknik. Teknik analisis data dilakukan melalui reduksi data, penyajian data, dan menarik kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pedagogi mahasiswa pendidikan matematika dalam mengembangkan instrumen penilaian pengetahuan belum sepenuhnya terpenuhi dari semua aspek yang diteliti. Pada aspek kesesuaian indikator pembelajaran dengan instrumen penilaian pengetahuan masih belum sesuai karena masih ada beberapa indikator yang tidak terdapat pada instrumen penilaian pengetahuan. Pada aspek kesesuaian instrumen penilaian pengetahuan dengan alokasi waktu beberapa subjek mahasiswa sudah sesuai meskipun pada kegiatan penutup tidak mencantumkan kegiatan pengerjaan instrumen. Pada aspek kelengkapan soal *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) beberapa subjek mahasiswa sudah ada soal tipe HOTS walaupun tingkat soal HOTS masih berkategori rendah. Pada aspek kelengkapan instrumen penilaian pengetahuan dengan kisi-kisi soal dari enam subjek mahasiswa hanya satu subjek mahasiswa yang tidak mencantumkan kisi-kisi dan pedoman mahasiswa yang digunakan dalam membuat kisi-kisi yaitu berdasarkan Kompetensi Dasar (KD) dan indikator serta untuk aspek kelengkapan kunci jawaban dan pedoman penskoran pada mahasiswa sudah tersedia dan sudah sesuai dengan soal meskipun beberapa tidak dijelaskan secara rinci.

**Kata kunci:** kemampuan pedagogi, mahasiswa pendidikan matematika, instrumen penilaian pengetahuan, microteaching.

## Abstract

This study aims to analyze and describe the pedagogical abilities of mathematics education students in developing knowledge assessment instruments in microteaching courses in the UMS Mathematics Education Study Program. The aspects examined in this study are the suitability of learning indicators with

knowledge assessment instruments, suitability of knowledge assessment instruments with time allocation, completeness of Higher Order Thinking Skills (HOTS) questions, completeness of knowledge assessment instruments with question lines, answer keys, and scoring guidelines. This type of research is a descriptive qualitative research subject of mathematics education students at the Muhammadiyah University of Surakarta. Data collection techniques used were documentation and interviews. The validity of the data using triangulation. Data analysis techniques are done through data reduction, data presentation, and drawing conclusions. The results showed that the pedagogical ability of mathematics education students in developing knowledge assessment instruments had not been fully met from all aspects studied. In the aspect of conformity of learning indicators with the student's knowledge assessment instrument, it is still not appropriate because there are still some indicators that are not found in the knowledge assessment instrument. In the aspect of suitability of the knowledge assessment instrument with the time allocation of some student subjects is already suitable even though in the closing activities the subject did not list the instrument work activities. In the aspect of completeness of the Higher Order Thinking Skills (HOTS) questions, some student subjects already have HOTS type questions, although the level of HOTS questions is still low. In the aspect of completeness of the instrument for the assessment of knowledge with the questions lattice of the six student subjects, only one student subject did not include the student lattice and guidelines used in making the grid based on Basic Competence (KD) and indicators as well as for aspects of the completeness of the answer key and scoring guidelines for students are available and are in accordance with the problem although some are not explained in detail.

**Keyword:** pedagogical skills, mathematics education students, knowledge assessment instruments, microteaching.

## 1. Pendahuluan

Kompetensi merupakan peleburan dari pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang diwujudkan dalam bentuk lain. Menurut Undang-Undang No. 14 tahun 2005 tentang Guru dan Dosen Pasal 1 ayat 10 yang menyatakan “Kompetensi adalah seperangkat pengetahuan, keterampilan, dan perilaku yang harus dimiliki, dihayati, dan dikuasai oleh guru atau dosen dalam melaksanakan tugas keprofesionalan”. Sementara kompetensi yang dimaksud dalam Undang-Undang tersebut yaitu kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, dan kompetensi profesional yang diperoleh melalui pendidikan profesi. Menurut Supriyadi (2011: 17) kompetensi pedagogi dibagi menjadi lima sub kompetensi yaitu: (1) memahami peserta didik secara

mendalam, (2) merancang pembelajaran, (3) melaksanakan pembelajaran, (4) merancang dan melaksanakan evaluasi pembelajaran, (5) mengembangkan potensi peserta didik.

Dalam persiapan strategi proses pembelajaran mengajar perlu disusun instrumen penilaian dalam standar penguasaan. Penyusunan instrumen penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui kemampuan penguasaan siswa terhadap suatu materi atau pokok bahasan. Instrumen penilaian meliputi instrumen penilaian pengetahuan, instrumen penilaian sikap, dan instrumen penilaian keterampilan. Instrumen penilaian pengetahuan dalam Kurikulum 2013 harus berbasis *Higher Order Thinking Skill* (HOTS). Alasan penggunaan HOTS adalah berdasarkan hasil pemetaan Kemendikbud pada tahun 2012 terhadap 40.000 sekolah menghasilkan 75% sekolah di Indonesia belum memenuhi standar Pelayanan Minimal (SPM) Pendidikan Dasar, berdasarkan Uji Kompetensi guru tahun 2012 terhadap 460.000 Guru menghasilkan 44,6 nilai rata-rata Uji Kompetensi Guru (UKG) dari standar minimal yang diharapkan bisa 70, berdasarkan pemetaan akses dan mutu pendidikan pada tahun 2013 dan 2014 menghasilkan Indonesia berada di posisi 40 dari 40 negara dan termasuk 10 negara dengan kinerja terburuk pada Pemetaan *The Learning Curve-Pearson* (Nugraha, 2019). Walaupun HOTS melibatkan kompetensi sikap dan keterampilan, namun dasar pengembangannya adalah kompetensi pengetahuan.

Sebagai calon guru, mahasiswa fakultas kependidikan wajib menempuh mata kuliah *Microteaching*. Menurut Mc. Knight (dalam Priyanto, dkk, 2019: 2) *microteaching* merupakan pertemuan pengajaran yang diperkecil yang dirancang untuk mengembangkan keterampilan baru dan memperbaiki keterampilan yang lama.

Diperkuat dengan beberapa hasil penelitian terdahulu antara lain: (1) Imron & Putri (2018) hasil analisis angket oleh 40 orang guru pamong menyatakan kompetensi pedagogi mahasiswa praktikan berkategori baik dengan interpretasi skor 76,56%, (2) Nurdin (2013) guru-guru MIN Sabang memiliki kompetensi yang baik dalam menyusun instrumen penilaian kognitif, namun dalam beberapa aspek masih kurang dan memerlukan perbaikan seperti pengembangan indikator,

penyusunan soal berlevel MOTS dan HOTS, penggunaan bahasan Indonesia yang jelas dan tegas, pemilihan kata kerja operasional, serta konstruksi soal, sedangkan dalam menyusun instrumen penilaian afektif dan psikomotor masih perlu pengembangan karena belum termuat nilai-nilai sosial yang diamati.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mendeskripsikan kemampuan pedagogi mahasiswa pendidikan matematika dalam mengembangkan instrumen penilaian pengetahuan pada mata kuliah *Microteaching* di Program Studi Pendidikan Matematika UMS.

## **2. Metode Penelitian**

Jenis penelitian ini berdasarkan pendekatannya yaitu penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian deskriptif kualitatif merupakan penelitian yang digunakan untuk meneliti kondisi objek yang alamiah dimana dalam mendeskripsikan suatu kondisi tanpa dibuat-buat atau apa adanya. Subjek dalam penelitian ini yaitu mahasiswa pendidikan matematika Universitas Muhammadiyah Surakarta dengan sampel sebanyak enam mahasiswa. Pengambilan sampel diambil dari nilai *microteaching* yang kemudian dikelompokkan menjadi tiga kategori yaitu kemampuan tinggi, kemampuan sedang, dan kemampuan rendah. Pedoman yang digunakan dalam pengelompokannya yaitu berdasarkan Azwar (2012) yang mengkategorikan hasil pengukuran menjadi tiga kategori yakni tinggi =  $M + 1SD \leq X$ , sedang =  $M - 1SD \leq X < M + 1SD$ , rendah =  $X < M - 1SD$ . Keenam sampel mahasiswa tersebut yaitu untuk kemampuan tinggi adalah Ana Muslihatun dan Gilang Arius Pradana Putra, kemampuan sedang adalah Nanda Eyanggelista dan Muhammad Syarif Hidayatullah, serta kelompok rendah adalah Muji Rahayu dan Fuad Luky Atmaja. Teknik pengumpulan data menggunakan dokumentasi yang berupa Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah dibuat saat mata kuliah *microteaching* dan wawancara. Teknik analisis data dilakukan melalui reduksi data yaitu menggolongkan dan membuang data yang tidak perlu serta mengambil data yang penting untuk penelitian, penyajian data yaitu mendeskripsikan penelitian berdasarkan data yang telah diambil, menarik kesimpulan yaitu menjawab rumusan masalah yang telah dirumuskan sejak awal.



### **3. Hasil Penelitian dan Pembahasan**

#### **3.1 Kesesuaian instrumen penilaian pengetahuan dengan indikator pembelajaran.**

Fungsi dari indikator pembelajaran yaitu sebagai pedoman dalam merancang instrumen penilaian pengetahuan. Indikator pembelajaran dikembangkan sesuai dengan karakteristik peserta didik, mata pelajaran, satuan pendidikan yang dirumuskan menggunakan kata kerja operasional. Indikator menjadi pedoman dalam merancang, melaksanakan, serta mengevaluasi hasil belajar. Wardani (2018) kesesuaian instrumen penilaian pengetahuan dapat diketahui melalui soal sudah sesuai belum dengan kompetensi dasar, indikator pencapaian, dan materi yang dituntut dalam kurikulum 2013. Pada mahasiswa dengan kemampuan tinggi kesesuaian instrumen penilaian pengetahuan dengan indikator masih belum sesuai. Masih ada beberapa indikator yang tidak terdapat pada instrumen. Pada mahasiswa dengan kemampuan sedang mahasiswa subjek pertama ada beberapa indikator pembelajaran yang tidak terdapat instrumen penilaian pengetahuan, sedangkan pada mahasiswa subjek kedua antara indikator pembelajaran dengan instrumen sudah sesuai. Pada mahasiswa dengan kemampuan rendah antara indikator pembelajaran dengan instrumen penilaian pengetahuan masih ada beberapa yang tidak ada. Penyusunan kalimat yang digunakan juga masih belum sesuai antara indikator dengan instrumen baik dari mahasiswa dengan kemampuan tinggi, sedang, maupun rendah. Hal tersebut senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Wulandari (2019) pada aspek indikator pembelajaran mahasiswa sudah menggunakan kata kerja operasional namun ada satu mahasiswa yang belum menggunakan kata kerja operasional.

#### **3.2 Kesesuaian instrumen penilaian pengetahuan dengan alokasi waktu**

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 81A tahun 2013 tentang Implementasi Kurikulum penentuan alokasi waktu pada setiap Kompetensi Dasar didasarkan pada jumlah minggu efektif dan alokasi waktu mata pelajaran per minggu dengan

mempertimbangkan jumlah Kompetensi Dasar, keluasan, kedalaman, tingkat kesulitan, dan tingkat Kompetensi Dasar. Alokasi waktu yang dicantumkan dalam silabus merupakan perkiraan waktu rerata untuk menguasai Kompetensi Dasar yang dibutuhkan oleh peserta didik yang beragam. Oleh karena itu, alokasi waktu tersebut dirinci dan disesuaikan lagi di Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Pada mahasiswa dengan kemampuan tinggi kesesuaian alokasi waktu dengan instrumen penilaian pengetahuan sudah sesuai namun pada mahasiswa subjek pertama pada kegiatan penutup tidak mencantumkan kegiatan pengerjaan instrumen penilaian pengetahuan, sedangkan pada mahasiswa subjek kedua pada bagian penutup sudah tercantum kegiatan pengerjaan. Pada mahasiswa dengan kemampuan sedang baik dari mahasiswa subjek pertama dan kedua kesesuaian alokasi waktu dengan instrumen penilaian pengetahuan masih belum sesuai. Hal ini dikarenakan tingkat kesulitan soal yang berkategori sedang dan jumlah soal yang dibuat terlalu banyak sehingga dengan waktu kurang lebih lima menit tidak memungkinkan untuk mengerjakan semua soal. Pada mahasiswa dengan kemampuan sedang kesesuaian alokasi waktu dengan instrumen penilaian pengetahuan sudah sesuai untuk mahasiswa subjek pertama, sedangkan mahasiswa subjek kedua masih belum sesuai dikarenakan soal yang dibuat terlalu banyak. Hal ini senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Ariyanti (2018) pembuatan instrumen yang kurang matang serta masih banyak kesalahan dalam penulisan sehingga dalam pengerjaan instrumen mengalami kekurangan waktu.

### **3.3 Kelengkapan soal *Higher Order Thinking Skills* (HOTS)**

Kemendikbud (2017) menjelaskan bahwa soal-soal HOTS merupakan instrumen pengukuran yang digunakan dalam mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi yang tidak hanya mengingat, menyatakan kembali, atau merujuk tanpa melakukan pengolahan. Higher Order Thinking Skills (HOTS) merupakan bagian dari taksonomi Bloom hasil revisi yang berupa kata kerja operasional yang terdiri dari C4 (menganalisis), C5 (mengevaluasi), C6 (mengkreasi) yang dapat digunakan sebagai penyusunan soal. Pada

mahasiswa berkemampuan tinggi tingkat pemahaman soal tipe HOTS masih rendah baik dari mahasiswa subjek pertama dan kedua. Namun pada instrumen penilaian pengetahuan yang telah dibuat oleh subjek pertama sudah terdapat soal tipe HOTS dengan tingkat soal menganalisis, sedangkan untuk subjek kedua belum terdapat soal tipe HOTS pada instrumen penilaian pengetahuan yang dibuat. Pada mahasiswa berkemampuan sedang tingkat pemahaman soal tipe HOTS dari subjek pertama dan kedua sama-sama belum paham. Kedua subjek dalam penyusunan soal masih berada pada level mengingat. Namun pada instrumen penilaian pengetahuan yang telah dibuat pada subjek pertama belum terdapat soal tipe HOTS, sedangkan pada subjek kedua sudah terdapat soal tipe HOTS dengan tingkat soal menganalisis dan mengevaluasi. Pada mahasiswa berkemampuan rendah baik dari subjek pertama dan kedua masih belum paham. Baik dari subjek pertama dan kedua masih berada pada level mengingat dalam membuat soal, akan tetapi pada subjek kedua sudah terdapat satu soal tipe HOTS dengan tingkat soal menganalisis meskipun soal yang dibuat masih sederhana. Hal tersebut senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Retnwati, Djidu, Kartianom, Apino, dan Anazifa (2018) tidak semua guru mengerti tentang HOTS. Rendahnya kemampuan pedagogi yang berkaitan dengan HOTS sejalan dengan rendahnya kemampuan guru dalam membuat soal HOTS.

### **3.4 Kelengkapan instrumen penilaian pengetahuan dengan kisi-kisi soal, kunci jawaban, dan pedoman penskoran**

Pada mahasiswa dengan kemampuan tinggi kelengkapan kisi-kisi untuk mahasiswa subjek pertama sudah tersedia kisi-kisi yang berpedoman pada Kompetensi Dasar (KD), sedangkan mahasiswa subjek kedua belum terdapat kisi-kisi dikarenakan lupa. Pada mahasiswa dengan kemampuan sedang kelengkapan kisi-kisi sudah tersedia baik dari subjek pertama dan kedua namun pedoman yang digunakan dalam membuat kisi-kisi dari mahasiswa subjek pertama mengambil dari buku siswa matematika kelas IX, sedangkan pada mahasiswa subjek kedua kisi-kisi diambil berdasar perbandingan antara buku matematika Kurikulum 2013 revisi dengan KTSP. Pada mahasiswa

dengan kemampuan rendah kelengkapan kisi-kisi baik dari mahasiswa subjek pertama dan kedua sudah tersedia dan pedoman yang digunakan dalam membuat kisi-kisi yaitu diambil dari buku siswa matematika kelas VIII. Hal tersebut senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Wulandari (2017) bahwa ketidaksesuaian mahasiswa dalam menyusun kisi-kisi penilaian kompetensi pengetahuan dan keterampilan adalah adanya ketidakruntutan penyusunan kisi-kisi yang didasarkan pada kompetensi dasar kemudian dilakukan penyusunan soal.

Pada mahasiswa dengan kemampuan tinggi kelengkapan kunci jawaban dan pedoman penskoran masing-masing mahasiswa baik subjek pertama maupun kedua sudah ada akan tetapi pada mahasiswa subjek pertama pedoman penskoran tidak dijelaskan secara rinci. Pada mahasiswa dengan kemampuan sedang kelengkapan kunci jawaban pada mahasiswa subjek pertama sudah ada, sedangkan pada mahasiswa subjek kedua tidak terdapat kunci jawaban dikarenakan lupa. Pedoman penskoran untuk masing-masing mahasiswa baik dari subjek pertama dan kedua sudah ada dan dijelaskan secara rinci. Pada mahasiswa dengan kemampuan rendah kelengkapan kunci jawaban dan pedoman penskoran sudah ada namun untuk pedoman penskoran tidak dijelaskan secara rinci. Hal ini senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Putri (2019) kriteria kelengkapan soal yaitu kelengkapan petunjuk atau perintah, kelengkapan soal, dan kelengkapan pedoman penilaian.

## **5. Penutup**

Berdasarkan hasil penelitian kemampuan pedagogi mahasiswa pendidikan matematika dalam mengembangkan instrument penilaian pengetahuan pada mata kuliah *Microteaching* dapat ditarik kesimpulan bahwa kemampuan pedagogi mahasiswa pendidikan matematika belum sepenuhnya terpenuhi. Pada aspek kesesuaian indikator pembelajaran dengan instrumen penilaian pengetahuan masih belum sesuai karena masih ada beberapa indikator yang tidak terdapat pada instrumen penilaian pengetahuan. Pada aspek kesesuaian instrumen penilaian pengetahuan dengan alokasi waktu beberapa subjek mahasiswa sudah sesuai

meskipun pada kegiatan penutup tidak mencantumkan kegiatan pengerjaan instrumen. Pada aspek kelengkapan soal *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) beberapa subjek mahasiswa sudah ada soal tipe HOTS walaupun tingkat soal HOTS masih berkategori rendah. Pada aspek kelengkapan instrumen penilaian pengetahuan dengan kisi-kisi soal dari enam subjek mahasiswa hanya satu subjek mahasiswa yang tidak mencantumkan kisi-kisi dan pedoman mahasiswa yang digunakan dalam membuat kisi-kisi yaitu berdasarkan Kompetensi Dasar (KD) dan indikator serta untuk aspek kelengkapan kunci jawaban dan pedoman penskoran pada mahasiswa sudah tersedia dan sudah sesuai dengan soal meskipun beberapa tidak dijelaskan secara rinci.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ariyanti, S. (2018). *IMPLEMENTASI PENILAIAN PROYEK PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS COOPERATIVE LEARNING TIPE NHT* (Vol. 5). <https://doi.org/10.1016/j.ijmachtools.2009.09.004>
- Imron, A., & Putri, L. I. (2018). KOMPETENSI PEDAGOGIK PESERTA PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN. *MAGISTRA*, 9(1), 64–87.
- Nugraha, M. S. (2019). Pengembangan Instrumen Penilaian HOTS. Retrieved from [https://www.academia.edu/36026660/PENGEMBANGAN\\_INSTRUMEN\\_PENILAIAN\\_BERBASIS\\_HOTS](https://www.academia.edu/36026660/PENGEMBANGAN_INSTRUMEN_PENILAIAN_BERBASIS_HOTS)
- Nurdin, R. (2013). KOMPETENSI GURU MIN SABANG DALAM MELAKSANAKAN EVALUASI PEMBELAJARAN; Telaah atas Konstruksi Instrumen Penilaian Berbasis Kurikulum 2013 Realita UIN Ar. *Jurnal Ilmiah DIDAKTIKA Februari*, 19(2), 268.
- Putri, A. D. (2018). Profil Kompetensi Pedagogik Calon Guru Matematika Melalui Lesson Study Pada Mata Kuliah Micro Teaching. *Jurnal Pendidikan Matematika RAFA*, 4(1), 1–8. <https://doi.org/10.19109/jpmrafa.v4i1.2346>
- Retnawati, H., Djidu, H., Apino, E., & Anazifa, R. D. (2017). *TEACHERS ' KNOWLEDGE ABOUT HIGHER-ORDER THINKING SKILLS AND*. 7864.
- Supriyadi. (2011). *Strategi Belajar dan Mengajar*. Yogyakarta: Cakrawala Ilmu.
- Wardhani, A. (2018). *Analisis instrumen penilaian buatan guru bahasa indonesia di smk swasta pab 12 saentis tahun pembelajaran 2017/2018*.